

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
11. AUGUST 1955

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr 931 620

KLASSE 47a GRUPPE 11

D 15830 XII/47a

Der Erfinder hat beantragt, nicht genannt zu werden

Adolf Dyckerhoff, Köln

Schraubensicherung

Zusatz zum Patent 821 443 und Zusatzpatent 831 178

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 30. August 1953 an

Das Hauptpatent hat angefangen am 27. September 1949

Patentanmeldung bekanntgemacht am 27. Januar 1955

Patenterteilung bekanntgemacht am 14. Juli 1955

BEST AVAILABLE COPY

Die Erfindung betrifft eine Schraubensicherung nach dem Patent 821 443 und dem dazugehörigen Zusatzpatent 831 178.

Bei dieser Schraubensicherung ist über die zu sichernde Mutter ein U-förmiger Bügel geschraubt. Die Schenkel dieses mit Gewindebohrungen versehenen Bügels sind gegeneinander verschränkt, und die Achse des Gewindes in den Schenkelbohrungen ist nach der Unterkante des Rückens hin geneigt. Die Schenkel stehen an ihren dem federnden Bügelrücken gegenüberliegenden Stirnkanten durch der Gewindesteigung entgegengesetzt geneigte Keilflächen miteinander in Verbindung. Die Keilflächen sind derart ausgebildet, daß sie die beim Anziehen des Bügels eintretende horizontale bzw. vertikale Verschiebung der Schenkel gegeneinander verstärken bzw. begrenzen.

Bei der im Patent 821 443 dargestellten Ausführungsform der Erfindung haben die Keilflächen eine unterschiedliche Steigung. Infolgedessen besteht eine Verbindung zwischen den Schenkeln des Sicherungsbügels praktisch nur längs der Kante, mit welcher die obere Keilfläche auf der unteren Keilfläche ruht.

Bei den Ausführungsformen nach dem Patent 831 178 haben die schiefen Ebenen der beiden Keilflächen in bezug auf die Mittelachse des M-förmigen Bügels dagegen dieselbe Steigung, so daß sie über ihre ganze Länge und Breite satt aufeinanderliegen.

Die Erfindung betrifft eine solche Ausbildung der Schraubensicherung nach den obengenannten Patenten, daß sich eine sehr einfache und wirtschaftliche Herstellung der inneren Vorsprünge der Schenkel des U-förmigen Bügels ergibt, durch welche die Keilflächen gebildet werden.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die gegenüberliegenden Keilflächen der beiden Schenkel durch herausgedrückte Flächen infolge von Einprägungen auf der Gegenseite des Schenkelmaterials gebildet werden.

Diese Einprägungen können verschieden ausgeführt werden, z. B. in der Weise, daß die herausgedrückten Flächen infolge der Einprägungen auf der Gegenseite des Schenkelmaterials bogenförmig ausgebildet sind.

Diese Ausbildung ist vorteilhaft für die Linienberührung der Keilflächen, wie sie im Patent 821 443 beschrieben ist.

Statt dessen können die herausgedrückten Flächen infolge der Einprägungen auf der Gegenseite des Schenkelmaterials auch schräg und sich mit den Keilflächen berührend ausgebildet sein. Diese Ausbildung ist insbesondere vorteilhaft für die Flächenberührung der Keilflächen, wie sie im Patent 831 178 beschrieben ist.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes beispielsweise und rein schematisch dargestellt, und zwar zeigen

Fig. 1 bis 4 eine Ausführungsform im Schaubild, teilweise im Schnitt (Fig. 1 und 2), und in Draufsicht (Fig. 3 und 4) sowie

Fig. 5 bis 8 eine zweite Ausführungsform entsprechend den Darstellungen gemäß Fig. 1 bis 4.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 bis 8 sitzt auf einem Gewindebolzen 6 eine Tragmutter 7.

Oberhalb der Tragmutter ist die Schraubensicherung angeordnet. Diese besteht aus einem U-förmigen Bügel mit Schenkeln 1 und 2 und einem Rückenteil 5. Die Schenkel 1 und 2 haben je einen Gewindegang und sind senkrecht zum Bügel verschränkt. Auf die Darstellung dieser Verschränkung in der Draufsicht (Fig. 3) wurde verzichtet, da diese in Fig. 2 des Patents 821 443 dargestellt ist.

An den Schenkeln 1 und 2 des Bügels 5 werden die Keilflächen 310, 311 der beiden Schenkel durch die Rückenflächen von Einprägungen 312, 313 gebildet, welche auf der Innenseite der Schenkel 1 und 2 Erhöhungen 314, 315 bilden.

Fig. 1 und 3 zeigen in Ansicht und Draufsicht die Schraubensicherung vor dem Anziehen und in Fig. 2 und 4 nach dem Anziehen. Das Maß der Versetzung der Schenkel 1 und 2 gegeneinander ist in Fig. 4 durch den Winkel α angedeutet.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 5 bis 8 sind die Einprägungen 412 und 413 mit zunehmender Vertiefung auf der äußeren Seite der Schenkel 1 und 2 und mit zunehmender Erhöhung 414, 415 auf der inneren Schenkelseite ausgebildet. Die Keilflächen 410 und 411 liegen bei dieser Ausführungsform praktisch satt aufeinander.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt. Vielmehr können die Einprägungen bzw. Erhöhungen den jeweiligen Bedürfnissen des Einzelfalles angepaßt werden, insbesondere um eine mehr linien- oder flächenförmige Berührung der Keilflächen zu erzielen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Schraubensicherung nach dem Patent 821 443 und dem dazugehörigen Zusatzpatent 831 178, dadurch gekennzeichnet, daß die gegenüberliegenden Keilflächen (310, 311 bzw. 410, 411) der beiden Schenkel (1, 2) durch herausgedrückte Flächen infolge von Einprägungen (312, 313 bzw. 412, 413) auf der Gegenseite des Schenkelmaterials gebildet werden.

2. Schraubensicherung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die herausgedrückten Flächen (310, 311) infolge der Einprägungen (312, 313) auf der Gegenseite des Schenkelmaterials bogenförmig ausgebildet sind.

3. Schraubensicherung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die herausgedrückten Flächen (410, 411) infolge der Einprägungen (412, 413) auf der Gegenseite des Schenkelmaterials schräg und sich mit den Keilflächen berührend ausgebildet sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

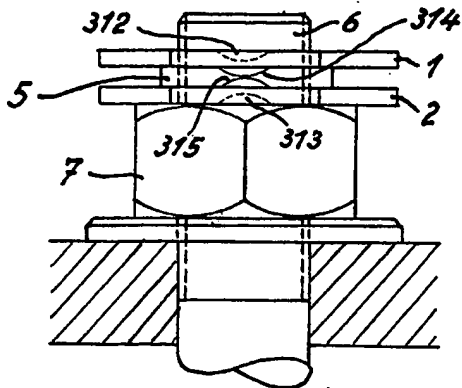


Fig. 1

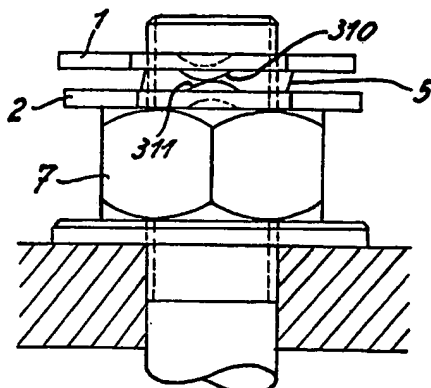


Fig. 2

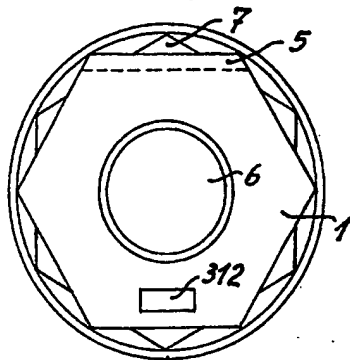


Fig. 3

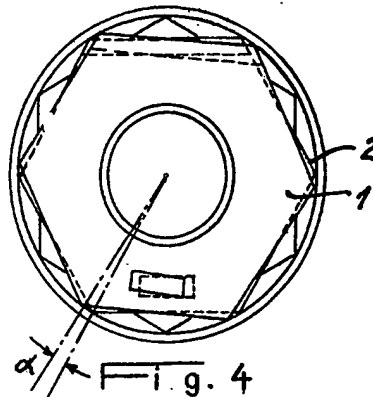


Fig. 4

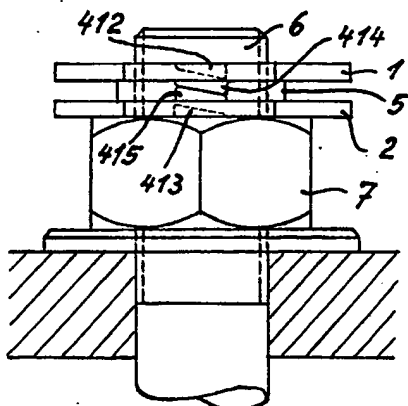


Fig. 5

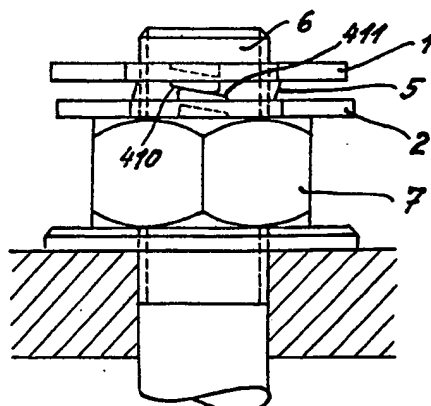


Fig. 6

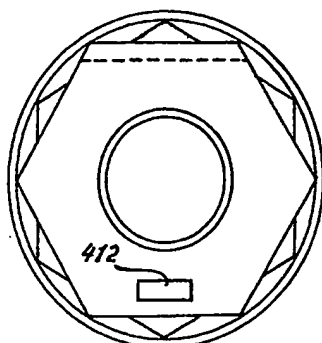


Fig. 7

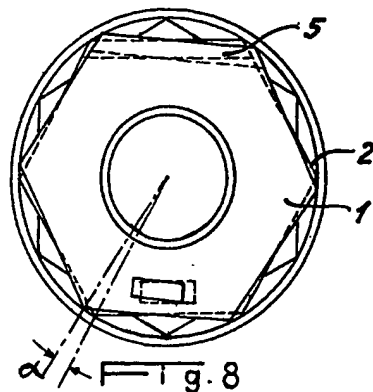


Fig. 8